

2/3,AB/1 (Item 1 from file: 351)  
DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2002 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

013058978

WPI Acc No: 2000-230846/ 200020

XRPX Acc No: N00-174053

Hand over control method for personal handyphone system, involves  
performing channel switching depending on received frame error rate and  
receiving signal strong index value

Patent Assignee: KYOCERA CORP (KYOC )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2000050337	A	20000218	JP 98213242	A	1998072	200020 B

Priority Applications (No Type Date): JP 98213242 A 19980728

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2000050337	A		3 H04Q-007/22	

Abstract (Basic): JP 2000050337 A

NOVELTY - A mobile terminal (101) is moved between several radio zones of a base station, when a frame error rate (FER) value and receiving signal strong index (RSSI) value forwarded from base station to the mobile terminal, during location registration of the mobile terminal are respectively more than a reference value and below a threshold value, channel switching process is performed.

USE - For personal handyphone system (PHS).

ADVANTAGE - Since channel switching is performed depending on receiving signal strong index valve, disconnection of call is prevented and therefore smooth conversation is realizable. DESCRIPTION OF

DRAWING(S) - The figure shows the explanatory drawing showing connection between mobile terminal and radio station. (101) Mobile terminal.

Dwg.1/2

2/3,AB/2 (Item 1 from file: 345)  
DIALOG(R)File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat  
(c) 2002 EPO. All rts. reserv.

15849602

Basic Patent (No,Kind,Date): JP 2000050337 A2 20000218 <No. of Patents:  
001>

HAND-OVER CONTROL METHOD (English)

Patent Assignee: KYOCERA CORP

Author (Inventor): KANAI AKINORI

IPC: \*H04Q-007/22; H04Q-007/28; H04Q-007/38

Derwent WPI Acc No: \*G 2000-230846; G 2000-230846

Language of Document: Japanese

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applic No	Kind	Date
-----------	------	------	-----------	------	------

JP 2000050337	A2	20000218	JP 98213242	A	19980728 (BASIC)
---------------	----	----------	-------------	---	------------------

Priority Data (No,Kind,Date):

JP 98213242 A 19980728

2/3,AB/3 (Item 1 from file: 347)  
DIALOG(R)File 347:JAPIO  
(c) 2002 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

06464762  
HAND-OVER CONTROL METHOD

PUB. NO.: 2000-050337 A]  
PUBLISHED: February 18, 2000 (20000218)  
INVENTOR(s): KANAI AKINORI  
APPLICANT(s): KYOCERA CORP  
APPL. NO.: 10-213242 [JP 98213242]  
FILED: July 28, 1998 (19980728)

#### ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To minimize a frequency of interrupted conversation when a mobile telephone set roams between base stations.

SOLUTION: In the case that a received frame error rate FER is measured based on a FER reference transferred from a base station when a mobile telephone set makes position registration to the base station and the measured result is more than the reference FER and a received signal strength index RSSI is less than its reference value, it is discriminated that the mobile telephone set is in use in a weak electric field strength area, and hand-over processing is made to another base station. Thus, a smooth conversation is realized without caring about interruption of speech.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-50337  
(P2000-50337A)

(43) 公開日 平成12年2月18日 (2000.2.18)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード (参考)
H 0 4 Q	7/22	H 0 4 Q	7/04 K 5 K 0 6 7
	7/28	H 0 4 B	7/26 1 0 9 G
	7/38		

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平10-213242  
(22) 出願日 平成10年7月28日 (1998.7.28)

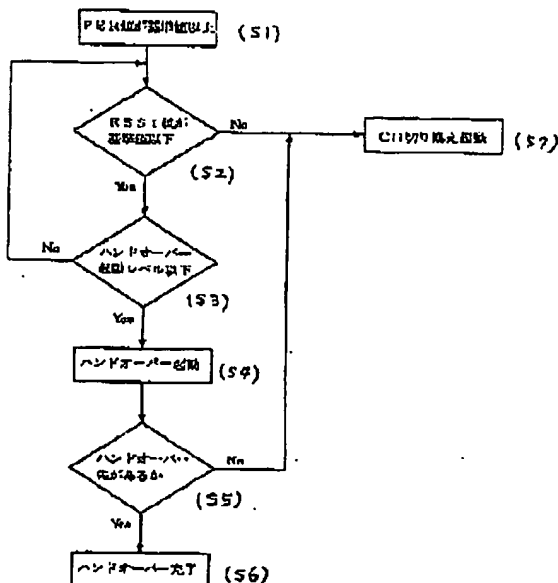
(71) 出願人 000008633  
京セラ株式会社  
京都府京都市伏見区竹田烏羽殿町 5 番地  
(72) 発明者 金井 昭彦  
神奈川県横浜市都筑区加賀原 2 丁目 1 番 1  
号 京セラ株式会社横浜事業所内  
Fターム (参考) 5K067 AA23 BB04 DD46 EE02  
EE10 HH01 HH21 HH22 JJ39  
JJ86

(54) 【発明の名称】 ハンドオーバー制御方法

(57) 【要約】

【課題】 移動電話機が基地局との間を移動しながらも会話が切断する頻度を最小限にする。

【解決手段】 本発明は、移動電話機が基地局に位置登録を行なったときに基地局から転送されてくる F E R 基準値に対して受信した F E R 値を測定しその測定結果が基準値以上であって、かつ R S S I 値が基準値以下のときには移動電話機は弱電界領域で使用されていると判断し他の基地局にハンドオーバー処理を行なうために通話が切断されることなくスムーズな会話を実現することができる。



(2) 開2000-50337 (P2000-5034)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 移動電話機が基地局との無線ゾーン間を移動するときに基地局との受信レベルに応じて通信チャネルの切替えを行うハンドオーバー制御方法において、移動電話機が位置登録時に基地局から転送されるFER（フレームエラーレート）値が基準値以上であってかつ基地局との受信レベルであるRSSI（受信シグナル強度指標）値がしきい値以下のときにチャネル切替えを行うようにすることを特徴とするハンドオーバー制御方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、PHS（パーソナルハンディホンシステム）移動端末機がチャネル切替を行う場合の条件として基地局から受信したFER値およびRSSI信号のレベルにもとづいてハンドオーバー処理が行われるハンドオーバー制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のハンドオーバー制御方法においては、位置登録時に基地局からPHS移動端末機に転送されるFER基準値に対して、受信したFER値の測定結果が基準値以上であればチャネル切替えが行われていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 このように従来のハンドオーバー制御方法にあつては、電界強度にほとんど関係のないFER値で判定処理が行われているために電界強度がある程度、強い場合には問題なくチャネル切替えが行われていた。しかし、電界強度が弱いためにFER値が悪化したときには頻繁にチャネル切替えが行われるが、電界強度は変化しないために通話品質は改善されずにチャネル切替えが行われる。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明はこれらの課題を解決するためのものであり、移動電話機が基地局との無線ゾーン間を移動するときに基地局との受信レベルに応じて通信チャネルの切替えを行うハンドオーバー制御方法において、移動電話機が位置登録中に基地局から転送されるFER値が基準値以上であってかつ基地局との受信レベルであるRSSI値がしきい値以下のときにチャネル切替えを行うようにするハンドオーバー制御方法を提供する。

【0005】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態について図面を用いて説明する。図1は本発明の一実施例であるハンドオーバー制御方法で用いられる移動電話機と無線局との関係を説明した図であり、図2は本発明の一実施例であるハンドオーバー制御方法を説明したフローチャートである。図1において、101は移動電話機が302

乃至304の無線局との間で通話が行なわれている構成を示している。

【0006】 図1および図2にもとづいて動作説明を行う。

【0007】 図1で示される移動電話機101が例えば、基地局304と通話を行うためにこの基地局304に対して位置登録操作を行うと基地局304は移動電話機101にFERの基準値を転送する。移動電話機101はこの基地局304を受信してFER値を測定し、そのFER値が基準値以上であるかどうかを測定する（S1）。そして、そのFER値が基準値以上のときには移動電話機101はこの通話している基地局304から受信しているRSSI値を測定し、このRSSI値が基準レベル以下であるかどうかを測定する（S2）。

【0008】 移動電話機101はこの受信したRSSI値がハンドオーバー起動レベル以下であるかどうかを判定し（S3）、レベル以下でないときには再度、RSSI値の基準値を判定する処理を行う。また、移動電話機101はこの受信したRSSI値がハンドオーバー起動レベル以下のときにはハンドオーバーを起動させる処理を行う（S4）。

【0009】 このハンドオーバーを起動させたときに現在通話している基地局304以外の基地局302または基地局303との通話が可能であるかどうかをチェックする（S5）。そして、ハンドオーバー先の基地局302または基地局303との通話が可能であることが判明したときには現在通話している基地局304から基地局302または基地局303にハンドオーバー処理を行う（S6）。

【0010】 また、RSSI値が基準レベル以上（S2）のときにはチャネル切り換え起動処理を行う（S7）。

【0011】

【発明の効果】 以上のとおり、本発明は移動電話機が基地局から受信したFER値が基準値以上であつて、かつRSSI値が基準値以下のような移動電話機が弱電界領域で使用されたときには他の基地局にハンドオーバー処理が行なわれるために通話が切斷されることなくスムーズな会話を実現することができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例であるハンドオーバー制御方法で用いられる移動電話機と無線局との関係を説明した図である。

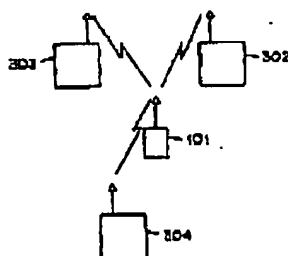
【図2】 本発明の一実施例であるハンドオーバー制御方法を説明したフローチャートである。

## 【符号の説明】

101 移動電話機  
302、303、304 無線局

(3) 冊2000-50337 (P2000-50341)

【図1】



【図2】

